



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학석사 학위논문

유방암 환자의
유전지식과 불안에 대한 연구

2014년 2월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
서혜연

유방암 환자의 유전지식과 불안에 대한 연구

지도 교수 이 명 선

이 논문을 간호학 석사 학위논문으로 제출함
2013년 10월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
서혜연

서혜연의 석사 학위논문을 인준함
2013년 12월

위원장 _____ (인)

부위원장 _____ (인)

위원 _____ (인)

국 문 초 록

게놈 프로젝트 이후 유전의료의 임상 실무 도입으로 환자와 가족들의 유전자 검사에 대한 인식이 전환됨에 따라 암 유전상담에 대한 요구도 증가하고 있다. 유방암의 경우 주요 원인 유전자인 BRCA가 밝혀지면서 유전성 유방암에 대한 시행 건수가 증가하였다. 하지만 유방암 환자들의 유전에 관한 지식 및 이와 관련된 정서적인 문제 등은 아직 제대로 다루어지지 않고 있는 실정이다.

본 연구의 목적은 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 지식 및 불안을 조사하는 것이다. 이러한 결과는 대상자별 특성에 맞는 유전상담 교육 자료를 개발하고 심리적 간호 중재 전략을 마련하는데 기초가 될 것이다.

본 연구는 탐색적 조사연구로서, 편의 표본추출방법을 이용하여 2013년 5월부터 2013년 10월까지 서울특별시 일개 3차 종합병원을 방문하는 유방암 환자 103명을 대상으로 설문지를 통하여 자료를 수집하였다. 지식을 측정하기 위하여 최경숙 등이 개발한 도구를 이용하였고 불안은 김정택과 신동균이 개발한 상태불안 도구를 이용하였다. 자료 분석은 SPSS Win 21.0을 이용하여 일반적 특성은 기술통계를, 일반적 특성에 따른 지식, 불안은 t-test와 ANOVA, 대상자의 지식과 불안의 관계는 Pearson Correlation을 사용하여 분석하였다.

연구 결과, 대상자의 유전성 유방암 지식의 평균은 15점 만점일 때 8.3으로 백분율로 환산한 결과 약 55점이었다. 일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식은 나이, 학력, 수입, 유전성 유방암 고위험군 여부, 유전 상담 희망 여부에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 유방암 환자의 불안의 평균은 46.74이었고, 일반적 특성에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 유전성 유방암 지식과 불안은 유의한 상관관계가 없었다($r=.158$, $p=.110$). 지식점수별로 분류 한 후 분석한 결과 고지식군에서 유전성 유방

암 지식과 불안은 유의한 양의 상관관계가 있었고($r=.325$, $p=.044$), 중간지식군에서 유의한 음의 상관관계($r=-.360$, $p=.047$), 저지식군에서 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r=.233$, $p=.191$).

결론적으로 유방암 환자들의 유전성 유방암에 대한 지식은 낮은 편이었다. 특히 연령이 많고, 학력이 낮을수록, 수입이 적을수록, 그리고 유전성 유방암의 위험성이 적을수록 낮음을 보여주었다. 유전성 유방암 지식과 불안은 상관관계가 없었지만, 이를 지식의 정도로 나누어 비교하였을 때에는 지식 수준이 높은 군에서는 불안과 양의 상관관계가 있었지만, 중간 수준에서는 음의 상관관계를 보였다. 따라서 지나친 지식은 오히려 불안을 야기할 수 있음을 보여주고 있어서, 앞으로 지식 수준과 불안의 관계에 대한 보다 심층적이고 체계적인 연구가 필요하다고 본다. 본 연구의 결과는 유전성 유방암 관련 교육 및 심리적 중재 프로그램을 마련하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

주요어 : 유전 지식, 불안, 유전성 유방암

학 번 : 2008-20506

목 차

국 문 초 록	i
 I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 용어 정의	4
4. 연구의 제한점	5
 II. 문헌고찰	6
1. 유전성 유방암과 지식	6
2. 유방암 환자의 불안	8
3. 유전성 유방암 지식과 불안 간의 관계	10
 III. 연구 방법	11
1. 연구 설계	11
2. 연구 대상	11
3. 연구 도구	12
4. 자료 수집	13
5. 자료 분석 방법	14
 IV. 연구 결과	15
1. 대상자의 일반적 특성	15
2. 대상자의 유전성 유방암 지식	17

3. 대상자의 불안	19
4. 일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식	20
5. 일반적 특성에 따른 불안	22
6. 유전성 유방암 지식과 불안 간의 상관관계	23
 V. 논의	 24
 VI. 결론 및 제언	 31
1. 결론	31
2. 제언	31
 참고문헌	 33
 부 록	 42
 Abstract	 51

List of Tables

Table 1. Demographic characteristics of the participants	16
Table 2. Knowledge scores of each questions	18
Table 3. Level of anxiety	19
Table 4. Knowledge by the demographic characteristics	21
Table 5. Anxiety by the demographic characteristics	22
Table 6. Relationship between knowledge and anxiety of the participants	23

부록 목차

부록 1. IRB 승인 통지서	42
부록 2. 연구 참여 설명 및 동의서	45
부록 3. 일반적 특성 설문지	48
부록 4. 유전성 유방암에 대한 지식 설문지	49
부록 5. 상태 불안 측정 설문지	50

I. 서론

1. 연구의 필요성

게놈 프로젝트 이후 급속히 발전하는 유전의료의 임상실무 도입에 발맞추어 유전 검사 건수가 지속적으로 증가하고 유전진료가 필수 요소로 부각됨에 따라 환자와 보호자의 유전자 검사에 대한 인식이 전환되고 유전 정보에 대한 기대 수준이 증가하고 있다. 1996년 미국에서 BRCA 검사가 상업화를 시작으로, 암 유전 검사 건수가 급증하고 널리 보급되면서 암 유전상담에 대한 요구가 급증하고, 조기 검진과 예방 측면에서 유전검사가 의의를 갖게 되었다(최경숙 등, 2010). 우리나라에서도 암 조기 발견에 대한 관심이 높아지고 있어 전문적이고 체계적인 진료와 환자 관리의 필요성에 의해 2010년 5월 서울특별시 소재 일개 3차 의료기관 내에 전문적 통합 암 유전클리닉이 국내 최초로 개설되었다(이병문, 2010).

유방암은 미국을 비롯한 구미 선진 국가뿐 아니라 우리나라에서도 가장 흔한 암종으로서 2010년 암 통계에 따르면 우리나라 여성의 주요 암 발생의 14.3%로 갑상선 암 다음으로 호발하여 여성 암 발생의 2위를 차지하고 있으며, 암으로 인한 사망원인 중 5위를 차지하고 있다(국가암정보센터, 2013). 발생 빈도가 계속 증가함에 따라 전체 유방암의 5~10%를 차지하는 유전성 유방암의 빈도 또한 증가하고 있다(구도훈 등, 2011).

유전성 유방암의 주요 원인 유전자인 BRCA 돌연변이 발생률은 산발성 유방암 환자에서 2.5-3.1%(Seo et al., 2004; Ahn et al., 2004; Han et al., 2006), 유방암이나 난소암 가족력을 지니거나 조기 발병한 경우, 양측성 암, 다장기 암, 남성 유방암 등의 고위험군에서 11.3-13.4%이다(Ahn et al, 2004, 2007). 2007년부터 6년간 조사한 결과(Kang et al., 2013) 한국인 BRCA 돌연변이 발생은 가족력이 있는

유방암 환자에서 25%가량의 BRCA 변이 빈도를 보인다고 보고하였다. 이러한 대규모 연구 이후 임상에서 유전자 검사 권유율이 증가하였고 검사가 가능한 기관과 BRCA 검사의 급여 기준이 확대되었으며, 유전성 유방암에 대한 관심과 인식이 높아졌다(강은영 등, 2010; 건강보험심사평가원, 2012). 최근 미국 유명 여배우가 유전성 유방암을 예방하기 위해 유방절제술을 받으면서 유전성 유방암에 대한 사람들의 관심과 검사가 더욱 증가하였다(Jolie, 2013; Jeffrey, 2013).

서구에서 유전성 유방암과 관련한 다양한 연구가 환자와 가족을 대상으로 진행되어 온 것에 비해 국내는 아직 체계적인 연구가 많지 않다. 유전성 유방암 지식과 관련하여 최경숙 등(2006, 2008)과 구보경(2007)은 고위험 유전성 유방암 환자를 대상으로 연구하였고, 한상아 등(2010)과 전명희 등(2005)이 고위험 유전성 유방암 환자의 심리적 문제에 대해 연구하였으나 이 외에 국내 연구는 거의 찾아보기 어렵다.

유전 기술의 급속한 발전과 유전 검사의 증가, 언론 매체 등의 영향은 유방암 환자에게 유전성 유방암에 대한 관심뿐만 아니라 아무것도 모르는 상태에서 오는 불안감 또한 야기할 수 있다. 즉, 유전성 유방암에 대한 이해 부족으로 불필요한 두려움과 불안을 경험할 수 있으며 반대로 고위험군임에도 본인과 가족들이 암 예방을 위한 논의의 기회조차 제공받지 못하는 경우가 생길 수 있다. 환자에게 올바른 지식을 제공하여 바람직한 건강행위를 할 수 있도록 지지해주는 것은 매우 중요하므로(Koehly et al., 2009) 본 연구는 유전 상담 프로그램 개발에 앞서 고위험군 뿐 아니라 일반 유방암 환자의 유전성 유방암 지식 수준을 알아보고 지식과 불안의 관련성을 파악하고자 한다. 유방암 환자의 실제적인 지식을 파악하여 대상자의 특성에 맞춘 유전성 유방암 관련 교육 및 상담을 제공하고 관리 지침을 마련하기 위한 기초 자료로 삼고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 지식 및 불안을 조사하여 대상자별 특성에 맞는 유전상담 교육내용 및 심리적 간호 중재 전략에 기초자료로 삼고, 고위험 유방암 환자와 가족의 조기에방과 검진에 기여하기 위함이다.

- 1) 대상자의 유전성 유방암 지식을 파악한다.
- 2) 대상자의 불안을 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 일반적 특성에 따른 불안의 차이를 파악한다.
- 5) 대상자의 유전성 유방암 지식과 불안의 관계를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 유전성 유방암

본 연구에서 유전성 유방암은 생식세포를 통한 유방암 관련 유전자 돌연변이를 보유하는 경우를 의미한다(Loman, Johannsson, Kristoffersson, Olsson, & Borg, 2001). 유전성 유방암의 대표적 유전자는 BRCA1, BRCA2로 이들 유전자의 돌연변이는 멘델의 유전법칙에 따라 가족 내에서 유방암을 발생시키는데 기여한다(한국인유전성유방암연구회와 한국유방암학회, 2012). 일반적으로 유전성 유방암의 특징은 유방암이 조기에 발병하고, 양측성 유방암이 흔히 보이며, 다발성 암이 발병하고, 상염색체 우성 유전 양상 등이다(최두호, 2003).

2) 유전성 유방암 지식

유전성 유방암에 관련된 지식을 의미하며 본 연구에서는 Erbllich 등(2005)이 개발한 유방암과 관련된 유전 상담 지식 설문지와 Ondrusek, Warner와 Goel(1999)의 유방암과 유전성에 대한 지식측정도구를 토대로 최경숙 등(2008)이 수정 보완한 15문항으로 구성된 설문지 점수를 의미한다. 총 지식도의 평균평점의 범위는 0점에서 15점으로 점수가 높으면 지식이 많은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 절단점을 상중하 위권 비율에 의해 3군으로 나누었으며, 0~6점은 저지식군, 7~9점은 중간지식군, 10~15점은 고지식군을 의미한다.

3) 불안

불안은 개인이 어떤 유형의 스트레스에 반응하여 일어나는 인지, 정서, 행동 반응을 동반한 일련의 과정으로, 특성불안과 상태불안으로 구분된다. 특성불안은 상대적으로 변하지 않는 불안 정도로, 상황과 무관

한 평소 특성이다. 상태불안은 객관적인 위험과 관계없이 개인이 어떤 환경을 위협적인 것으로 지각하여 특수한 상황에서 느끼는 정서 상태를 말한다(Spielberger, 1972).

본 연구에서는 Spielberger(1972)의 자가평가 불안 측정도구를 김정택과 신동균(1978)이 번안한 도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

4. 연구의 제한점

본 연구는 서울의 일개 3차 의료기관 유방암 환자만을 대상으로 임의 표출한 자료이므로 연구결과를 모든 유방암 환자에게 일반화하기는 어려움이 있다.

II. 문헌고찰

1. 유전성 유방암과 지식

유전성 암은 전체 암의 약 5~10%를 차지하는 것으로 알려져 있다. 유전성 암의 일반적 임상특징은 첫째, 조기 발병하고, 둘째, 동시성(synchronous) 및 이시성(metachronous), 양측성 암이 흔히 발생하며, 셋째, 특정 유전성 암 증후군에서 특정 원발성 암이 조합을 이루어 나타나며, 넷째, 일부 유전성 암 증후군에서는 특징적 임상 증상 및 검사 소견이 나타나며, 마지막으로 특징적인 멘델 유전 양상을 나타낸다는 점이다. 유전성 암에 포함되는 것으로 비교적 흔한 종양은 유방암, 난소암, 대장암 등이 알려져 있다(정승용, 2007).

유전성 유방암은 특정 유전자의 돌연변이 표현형이 멘델의 유전법칙에 따라 가족 내 분리되는 양상을 보인다. 전체 유전성 유방암 중 50%가 BRCA1 및 BRCA2 유전자 원인으로 알려져 있다(손병호 등, 2009). BRCA1과 BRCA2는 혈액채취로 검사하며, 17번 염색체와 13번 염색체에 각각 존재하는 유전자로서 유방암 및 난소암과 관련이 있다고 알려져 있다(정승용, 2007).

한국인에서 BRCA 유전자 돌연변이가 있을 때 유방암 발병 위험성에 대해 한상아 등(2009)이 발표한 기초 연구에서 70세까지 유방암 위험은 BRCA1과 BRCA2에서 각각 72.1%, 66.3%로 보고하였고, 난소암의 위험은 각각 24.6%, 11.1%로 보고하였다. 유방암에 걸린 돌연변이 양성 보인자가 향후 5년간 반대측 유방암에 걸릴 위험은 BRCA1, BRCA2에서 각각 16.2%와 17.3%로 보고하였다(한상아 등, 2009). 또한 BRCA 유전자 돌연변이는 췌장암, 자궁암, 위암, 담낭암, 자궁경부암, 난관암, 악성흑색종 등의 위험도 증가하는 것으로 알려져 있다(Thompson & Easton, 2001). 유전성 유방암의 위험이 높은 여성에게는 일차적으로

예방적 유방절제술과 난소절제술이나 약물복용의 화학적 예방법을 제안하거나 이차적으로 유방암과 난소암의 조기발견을 위한 지속적인 감시법을 제시한다(Choi et al., 2010).

유전성 유방암 지식과 관련한 연구를 살펴보면 구보경(2007)은 유전성 유방암의 위험도에 따른 환자의 지식 정도를 알아보았고, 그 결과 BRCA 양성군의 점수가 높았다. 지식 항목 중 유전성 유방암의 의미, 유전성 유방암이 가족에게 미치는 영향, 유방암 검진과 예방에 대한 지식 점수가 낮아 각 항목에 대한 추가적 교육과 상담프로그램 개발을 제안하였다. 최경숙 등(2008)은 서울특별시 소재 일 대학 협력병원 유방암 클리닉에서 BRCA1, BRCA2 검사를 받는 환자에 대해 국내형 유방 난소 종양유전상담 프로그램을 개발 및 적용하여 지식도를 측정하였고, 그 결과 유전 상담 후 지식수준이 유의하게 높아졌다. 또한 유전자 검사 시행이 고위험 유전성 유방암 여성의 조기발견과 예방 면에서 중요할 뿐 아니라 위험이 낮은 여성으로 판단된 경우는 불필요한 검진 비용을 절약하고 암 발생 가능성에 대한 불안에서 벗어나게 해 줄 수 있으며 유방암 환자만이 아닌 건강한 돌연변이 보유자를 위한 상담 프로그램의 개발 필요성을 제안하였다.

이상에서 살펴본 것과 같이 유전성 유방암의 발생 형태와 관련암 발생 위험을 알고, 유전성 유방암 환자뿐만 아니라 건강한 돌연변이 보유자를 발견하기 위한 노력과 각 대상자를 위해 전문적 유전상담과 교육을 제공하는 것은 매우 중요하다.

국내에 고위험 유전성 유방암 환자 이외에 전체 유방암 환자에 대한 지식 정도를 알아본 연구는 없었기 때문에, 잠재된 유전성 유방암 환자와 건강한 보인자 가족 및 건강한 비보인자에 대한 이해가 부족할 수 있다. 유전성 유방암 인자가 가족 구성원에게 미치는 영향과 개인의 유방암 발병 위험도가 높음을 고려하였을 때 전체 유방암 환자의 지식 정도를 파악하여 이에 따른 상담 전략을 수립할 기초 연구가 필요하다.

2. 유방암 환자의 불안

일반적으로 암환자가 경험하는 심리사회적 반응으로 불안과 우울, 정서장애, 자존감 저하, 무력감 등이 있으며(이명선, 김종훈, 박은영, 김종남, 유은승, 2010), 암환자가 일반인에 비해 불안과 우울 정도가 2배 가까이 높은 것으로 보고되었다(Hinz et al, 2010). 생존율이 다른 암에 비해 높은 반면 여성에게 중요한 의미를 가지는 유방의 상실로 유방암 환자들은 다양한 정신심리학적 문제가 발생할 수 있는데(최배정, 박재홍, 최병무, 한성호, 김성환, 2011), 유방암 생존자가 경험하는 정서적 증상 중 불안 점수가 가장 높았고(박진희, 전은영, 강미영, 정용식, 김구상, 2009), 이러한 심리적 증상은 삶의 질에 영향을 준다고 하였다(Grabsch et al, 2006). 유방암 환자의 불안, 우울에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 최배정 등(2011)의 연구에서 불안의 예측인자로 신체상, 전신치료 부작용이 유의하게 제시된 바 있고, 유방암 환자가 가지는 우울과 관련한 인자를 알아본 박은영 등(2011)의 연구에서 유방암 가족력 유무와 자녀 유무 등의 요인에 따라 살펴본 결과, 이들은 우울과 관련이 없다고 보고한 바 있다. 이 밖에 유방암 환자에서 유전과 관련한 불안의 인자를 살펴본 연구는 거의 없었다.

유전성 유방암과 관련한 심리사회적 연구를 살펴보면, BRCA 유전자 검사와 관련한 심리적 스트레스에 대해서 돌연변이 보유와 암 발생 여부에 따라 다양하게 보고되고 있다. 암에 이환되지 않은 보인자의 경우 우울, 불안 및 스트레스가 증가하지 않았고, 돌연변이 음성으로 밝혀진 경우 오히려 우울과 불안 및 스트레스가 감소하는 심리적 이득이 있었다. 또한 검사진행 과정에서 부가적 심리적 부담이 있다고 보고하고 있다(Meiser, 2005). Andrews, et al. (2004)의 Ashkenazi Jewish women의 심리적 반응에 대한 연구에서 유전자 검사 이후 음성으로 나온 여성의 불안감이 검사 전에 비해 유의하게 감소하였다. Lodder, et al.

(2001)의 연구에서는 BRCA 검사 전후로 돌연변이 양성인 환자와 배우자의 불안이 음성인 경우에 비해 유의하게 높았다. 유전성 유방암 고위험 환자에서 검사 결과가 주는 심리적 영향에 대한 연구가 대다수였고, 대상자들이 검사 직후 받는 심리적 부담은 있는 것으로 보이나 결과와 반응의 정도는 다양하였다.

국내에서도 유방암 유전자 검사가 지속적으로 증가하고 있으나 그 속도에 비해 유방암 환자의 심리상태를 이해하고자 하는 노력이 미미한 것이 현실이다. 국내 선행 연구를 살펴보면, 의학적 관리상의 문제나 심리사회적 문제가 전혀 연구되어지지 않아, 우선 유전 상담 과정에서 대상자가 경험하는 심리사회적 반응에 대한 연구부터 시작할 필요가 있다고 제언하였다(전명희, 최경숙, 안세현, & 구보경, 2005). 안용희(2006)의 연구에서 암의 조기검진과 유전자 검사를 이행한 유방암 환자의 심리상태를 파악한 연구에서 유전자 검사 결과와 관계없이 모든 대상자들이 전이와 재발에 대한 두려움이 있었고 유전자 검사 결과 음성인 환자들은 양성인 환자들에 비해 안도감을 더 표현하였으나 유전자 검사의 중요성을 인식하지 못하는 것으로 나왔다. BRCA 돌연변이 가계의 심리상태와 삶의 질을 평가한 국내 최초 연구에서는 암에 이환된 보인자, 이환되지 않은 보인자, 건강한 비보인자 세 군 각각에서 우울, 낙관, 육체적 삶의 질은 유사하였으나 불안은 세 군 모두에서 일반인보다 상승되어 있었다. 또한 돌연변이 가계 구성원의 불안 수준은 돌연변이 유무에 관계없이 높았다(한상아 등, 2010).

이와 같이 대상자들의 심리적 반응과 정도는 일관되지 않았고, 고위험 유전성 유방암 환자 이외 일반 유방암 환자의 유전 관련 심리사회적 반응에 대해 거의 연구되지 않은 실정으로 이에 본 연구는 유방암 환자의 유전 관련 불안을 이해하고 유전자 검사와 더불어 통합적인 유전상담을 제공하고자 하는 노력의 일환에서 시행하고자 한다. 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 불안 정도를 파악하고 추후 유전상담 시 개인별 특성을 고려한 정확한 정보제공과 불안감을 완화하기 위한 간호 중재 전략

구축에 기초 자료로 삼고자 한다.

3. 유전성 유방암 지식과 불안 간의 관계

Bettina et al. (2001)의 연구에서 고위험 유전성 유방암 환자에 대한 지식 제공은 장기적 관점에서 불안 감소에 영향이 있다고 하였다. 최경숙 등 (2008)은 고위험 유전성 유방암 유전 상담 프로그램 적용 전보다 적용 후에 환자의 지식 수준이 올라가고, 심리적 지지가 되었다고 보고하였다.

유전성 유방암 환자 대상 이 외 심장수술환자 등에서 정보 제공이 불안에 미치는 영향에 대한 선행 연구를 살펴보면, 수술 전 다양한 형태의 정보제공이 대상자의 불안을 유의하게 감소시키므로(김금순과 유경희, 1991; 조경미, 1991; 유제복, 김민정, 조수현, 신유정과 김남초, 2012) 수술 전 다양한 교육 프로그램의 제공이 매우 유용함을 강조한 바 있다(김영순, 김순구, 김기련, 2006). 김영순 등(2006)의 연구에서 I^{131} 치료를 받는 갑상선암 환자에게 장기간 제공된 정보가 불안 감소에 효과가 있다고 보고하였다. 또한 오복자와 최형지(2012)의 연구에서는 환자교육중재가 암환자의 심리적 디스트레스를 완화에 영향을 미친다고 보고하였다. 이와 같이 정보 제공이 불안을 감소시키는 중재로 많이 이용되어져 왔음을 알 수 있다.

본 연구에서는 일반 유방암 환자의 유전성 유방암 지식과 불안 간의 상관관계가 어떠한지 파악하여 대상자의 상황에 맞는 유전 상담 프로그램 중재를 하고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 유방암 환자의 유전성 유방암 지식 및 불안 정도를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울특별시 소재 3차 종합병원인 S 병원에서 유방암으로 진단받은 환자 중 임의 표본 추출한 105명을 대상으로 무기명 설문조사를 실시하였다. 설문 도중에 중단하여 응답이 불충분하였던 2명을 제외하고 103명을 대상으로 분석하였다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 연구의 목적을 이해하고 연구 참여할 것을 동의한 자
- 2) 설문지를 작성할 수 있는 자
- 3) 의식이 명료하며 의사소통이 가능한 자

표본의 크기 산정을 위하여 통계적 검정력 분석(Statistical power analysis)을 위한 프로그램인 G*Power 3.1.3 프로그램을 사용하였다. 본 연구에서의 ANOVA 분석을 위한 그룹 수 6, 효과크기(effect size)는 0.4, 유의수준(alpha) 0.05, 검정력(power) 0.85 일 때 필요한 최소 표본의 수는 96명으로 산출되었다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성 및 질병 관련 특성

연령, 성별, 교육 정도, 경제적 수준, 직업, 유전성 유방암 위험군 여부 등 총 9문항으로 구성하였다. 이 중 8번 문항은 고위험 유전성 유방암 환자에 대한 선정 기준으로 다음 조건을 만족시키는 환자로 정하였다. 첫째, 유방암 혹은 난소암이 진단되고 환자의 가족 및 친척(2nddegree 이내)에서 1명 이상 유방암 혹은 난소암이 있는 경우, 둘째, 환자 본인에게 유방암, 난소암이 동시에 발병한 경우, 셋째는 40세 이전에 유방암이 발병한 환자, 넷째는 양측성 유방암, 다섯째, 유방암 이외 다른 신체 부위의 암 진단을 받은 환자, 여섯째는 남성 유방암, 일곱째, 상피성 난소암 나온 환자로 정하였다(건강보험심사평가원, 2012).

2) 유전성 유방암 지식

본 연구에서 사용된 도구인 유전성 유방암에 대한 지식은 Erbllich 등(2005)이 개발한 유방암과 관련된 유전상담 지식 설문지와 Ondrusek 등(1999)의 유방암과 유전성에 대한 지식측정도구를 토대로 최경숙 등(2006)이 수정 보완한 총 15개 문항의 자가 보고형 설문지이다. 각 문항에 대해 ‘예’, ‘아니오’, ‘모른다’로 직접 응답하도록 작성되었으며, 각 문항별로 올바르게 응답한 문항을 1점, 틀리거나 ‘모른다’고 응답한 문항을 0점 처리하여 총점을 구하였다. 총 지식도의 평균평점의 범위는 0점에서 15점으로 점수가 높을수록 지식정도가 높음을 의미한다. 도구를 수정 보완한 연구자에게 사용 허락을 구하였다. Erbllich 등(2005)이 개발시 보고한 신뢰도는 Cronbach's alpha =.92이며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's alpha =.77이다.

3) 불안

Spielberger(1972)가 개발한 상태 불안 척도를 김정택 등(1978)이 번

안한 도구를 사용한다. 상태불안은 20문항으로 구성되며, 4점 척도 평정법으로 점수 범위는 최저 20점에서 최고 80점까지이며, 점수가 높을수록 불안의 정도가 심함을 나타낸다. 이 도구는 자가보고형의 긍정적 문항 10개, 부정적 문항 10개로 구성된다. 각 문항은 ‘대단히 그렇다(1점)’, ‘보통 그렇다(2점)’, ‘조금 그렇다(3점)’, ‘전혀 그렇지 않다(4점)’의 4점 평정척도이며, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18번 문항은 역으로 환산한다. 도구를 번안한 연구자에게 사용 허락을 구하였다. 김정택 등(1978)의 연구에서 도구의 신뢰도는 상태불안이 Cronbach's $\alpha = .87$, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이다.

4. 자료 수집

S병원 IRB(Institutional Review Board)의 승인을 받은 후 시행하며, 2013년 5월부터 2013년 10월까지 서울특별시 일개 3차 종합병원에 방문하는 유방암 환자를 대상으로 선정하였다. 대상자에게 연구자가 직접 연구의 목적에 대해 설명한 후 참여 동의를 구하고 설문지를 작성하도록 하였다. 또한, 참여 도중 언제든지 동의를 철회할 수 있음과 그로 인해 어떠한 불이익도 발생하지 않음을 설명하였다. 연구에 동의한 대상자에게 설문지를 배부하고 직접 작성하도록 한 후 회수하였고 도움이 필요한 환자는 연구자가 문항을 읽어주고 표기과정에 도움을 주었다. 작성한 설문지는 그 자리에서 바로 검토과정을 거쳐 응답이 누락된 항목이 발생하지 않도록 하였다. 피험자 식별정보를 코드화한 후 증례기록지에 기록하여 피험자의 신원정보가 노출되지 않도록 하며, 피험자 기밀유지를 위하여 연구자 및 그 외 연구책임자로부터 접근을 허가 받은 자 이외에는 연구자료에 대한 접근을 제한하였다. 총 105명이 본 연구에 참여하였으나, 불충분하게 응답한 2부를 제외하여 총 103명의 자료를 분석에 포함하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS version 21.0을 이용하여 다음과 같은 분석방법을 이용하였으며 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 지식과 불안 정도는 실수와 백분율, 평균 및 표준편차를 구하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 지식, 불안의 차이는 t-test 혹은 ANOVA로 분석하였고, ANOVA 결과에서 유의한 변수는 사후검정으로 LSD를 이용하여 분석하였다.
- 3) 대상자의 지식과 불안간의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson correlation analysis를 이용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

총 103명의 대상자 중 외래 환자는 61명, 입원 환자는 42명이었다. 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1).

대상자는 모두 여성이었고, 연령범위는 23세부터 79세까지로, 평균연령은 46.32 ± 10.66 세 였으며, 40-49세가 40명(38.8%)로 가장 많았다. 그 다음이 50-59세 24명(23.3%), 30-39세 22명(21.4%), 60세 이상 12명(11.7%), 20-29세 5명(4.9%)으로 나타났다. 종교는 불교 34명(33.0%), 기타 28명(27.2%), 기독교 22명(21.4%), 천주교 19명(18.4%)이었다. 학력의 경우 대졸 이상이 52명(50.5%), 고졸 34명(33.0%), 중졸 이하가 17명(15.5%)이었다. 직업은 있다 41명(39.8%), 없다 62명(60.2%), 이었다. 대상자의 결혼 상태는 기혼이 78명(75.7%)로 대부분이었고, 미혼 17명(16.5%), 기타 8명(7.8%)이었다. 가족의 월평균 수입은 200-399만원 44명(42.7%), 400만원 이상이 36명(35.0%), 200만원 미만이 23명(22.3%)이었다. 유전성 유방암 저위험군은 45명(43.7%), 고위험군은 58명(56.3%)이었다. 유전 상담을 희망한다고 대답한 대상자가 71명(68.9%), 희망하지 않는다고 대답한 대상자가 32명(31.1%)이었다.

Table 1. Demographic characteristics
of the participants

(N=103)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean±SD
Age(years)	(Range : 23–79)		46.32±10.66
	20–29	5(4.9)	
	30–39	22(21.4)	
	40–49	40(38.8)	
	50–59	24(23.3)	
	≥60	12(11.7)	
Religion	Christianity	22(21.4)	
	Catholicism	19(18.4)	
	Buddhism	34(33.0)	
	Others	28(27.2)	
Education	≤Middle school	17(16.5)	
	High school	34(33.0)	
	≥College	52(50.5)	
Occupation	Yes	41(39.8)	
	No	62(60.2)	
Marital status	Married	78(75.7)	
	Unmarried	17(16.5)	
	Others	8(7.8)	
Monthly family income (10,000 won)	< 200	23(22.3)	
	200–399	44(42.7)	
	≥ 400	36(35.0)	
Risk for hereditary breast cancer	Low risk group	45(43.7)	
	High risk group	58(56.3)	
Needs for genetic counseling	Yes	71(68.9)	
	No	32(31.1)	

2. 대상자의 유전성 유방암 지식

본 연구 대상자인 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 지식의 평균 점수는 8.30 ± 3.17 인 것으로 나타났다. 지식이 가능한 점수 범위는 0점에서 15점으로 점수가 높을수록 지식정도가 높음을 의미하며 본 연구 대상자의 점수 범위는 2점에서 15점까지였다. 유전성 유방암 지식 점수를 1점 만점으로 환산했을 경우, 평균점수는 0.55점이었다(Table 2). 오답과 모른다고 대답한 비율을 구분하여 살펴본 결과 오답률이 19.6%, 모른다고 대답한 비율이 26.4%였다.

유전성 유방암 지식 점수 문항별 분석을 보면, 평균 점수가 가장 높은 문항은 3번 문항 “유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다고 들었다면, 자녀와 가족들은 유방암 검진을 받을 필요가 없다.” 0.87이었고, 두 번째로 높은 문항은 4번 문항 “유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않은 여성도 유방암이 생길 수 있다.” 0.84와 5번 문항 “유전자(돌연)변이 여부는 유방촬영검사를 통해서도 확인할 수 있다.” 0.84이었으며, 다음은 1번 문항 “유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다면 유방 자가검진과 유방 검진을 받을 필요가 없다.” 0.83이었다.

반면, 평균점수가 낮은 문항을 살펴보면 14번 문항 “어머니에게 유전자(돌연)변이가 있으면 딸도 돌연변이를 지니고 있다.”의 평균점수가 0.39으로 가장 낮았다. 다음으로 낮은 문항인 15번 문항 “친정어머니나 자매 중에 유방암 환자가 있는 여성에게 유방암이 발생하면 유전성 유방암이다”의 평균점수가 0.24인 것으로 나타났다.

Table 2. Knowledge Scores of each questions (N=103)

	Question	M±SD
1.	유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다면 유방 자가검진과 유방 검진을 받을 필요가 없다.	0.83±0.38
2.	유방암 유전변이에서 양성반응이 나온 여자의 경우 젊었을 때 유방암이 발생될 가능성이 일반적으로 높다.	0.58±0.49
3.	유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다고 들었다면, 자녀와 가족들은 유방암 검진을 받을 필요가 없다.	0.87±0.33
4.	유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않은 여성도 유방암이 생길 수 있다.	0.84±0.36
5.	유전자(돌연)변이 여부는 유방촬영검사를 통해서도 확인할 수 있다.	0.53±0.50
6.	유방암 유전(돌연)변이를 지닌 여성은 일반적으로 젊은 나이에 유방암이 발생될 가능성이 높다.	0.65±0.47
7.	유전자(돌연)변이를 지닌 유방암 환자에게 반대편 유방암이 다시 나타날 확률은 다른 유방암 환자와 차이가 없다.	0.54±0.50
8.	유전(돌연변이)검사를 통해 유방암 유전변이가 없음을 확인한 여성의 경우, 그녀 가족에게는 유방암 유전소인이 없다고 말할 수 있다.	0.59±0.49
9.	어머니가 유방암에 걸리면 딸도 유방암에 걸린다.	0.52±0.50
10.	유전자(돌연)변이를 지닌 경우 난소암 검진은 필요한 경우에만 실시한다.	0.50±0.50
11.	어머니가 유전자(돌연)변이가 있어도 아들은 유방암에 걸리지 않는다.	0.47±0.50
12.	유방암 환자의 1/2은 유전이다.	0.45±0.50
13.	아버지도 딸에게 유방암 유전자 돌연변이를 줄 수 있다.	0.40±0.49
14.	어머니에게 유전자(돌연)변이가 있으면 딸도 돌연변이를 지니고 있다.	0.24±0.43
15.	친정어머니나 자매 중에 유방암 환자가 있는 여성에게 유방암이 발생하면 유전성 유방암이다.	0.28±0.45
Sum(15 items)		8.30±3.17
Total M±SD		0.55±0.21

3. 대상자의 불안

대상자의 불안은 Spielberger의 상태-특성 불안 척도를 김정택과 신동균(1978)이 번안한 도구 중 상태불안 도구를 통해 불안의 정도를 20~80점까지 4점 척도 평정법으로 측정한 결과 최소 24점에서 최대 77점으로 평균 46.74 ± 11.19 점으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Level of anxiety (N=103)

	Mean \pm SD	Actual range	Possible range
Anxiety score	46.74 \pm 11.19	24-77	20-80

4. 일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식

일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식은 연령, 학력, 월평균수입, 유전성 유방암 위험군 여부, 그리고 유전 상담 희망 여부 에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다(Table 4).

연령에 따른 유전성 유방암 지식을 살펴보면, 20-29세(9.8 ± 3.96), 30-39세(9.32 ± 3.22), 40-49세(8.78 ± 2.90), 50-59세(7.46 ± 2.99), 60세 이상(5.92 ± 2.71)으로 나타났고 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.501$, $p=0.010$). 사후검정결과 20-29세, 30-39세, 40-49세와 60세 이상의 환자의 지식에 차이가 있었고, 30-39세와 50-59세간의 차이가 있었다.

학력에 따른 유전성 유방암 지식은 대졸 이상(9.31 ± 2.97), 고졸(7.53 ± 2.98), 중졸 이하(6.40 ± 3.25)이었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=6.195$, $p=0.003$). 사후검정을 하였을 때 중졸 이하와 고졸은 대졸 이상 사이에 유의한 차이가 있었다. 수입에 따른 지식은 200만원 미만(6.83 ± 3.20), 200-399만원(8.09 ± 3.26), 400만원 이상(8.76 ± 2.08)이었으며, 집단간 유의한 차이가 있었다($F=5.626$, $p=0.005$). 사후검정을 하였을 때 200만원 미만, 200-399만원 수입군은 400만원 이상인 대상자 사이에 유의한 차이를 보였다. 유전성 유방암 위험군 여부에 따른 지식은 고위험군(8.90 ± 3.09)이 저위험군(7.53 ± 3.15)보다 높았다($F=4.860$, $p=.030$). 유전 상담 희망 여부에서 상담을 희망하는 군(8.80 ± 3.06)이 그렇지 않은 군(7.19 ± 3.15)보다 높았다($F=6.005$, $p=.016$).

그 외의 종교, 직업, 결혼 상태에 따른 차이를 분석해 보면, 종교는 천주교(9.84 ± 2.73)에서 가장 높은 점수를 보였고, 직업은 있다(8.80 ± 3.29), 결혼 상태에서는 미혼(9.59 ± 3.24)이 가장 높은 지식을 보였지만 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table 4. Knowledge by the demographic characteristics (N=103)

Variable	Category	n	M±SD	F or t	p	LSD
Age(years)	20-29 ¹	5	9.80 ± 3.96	3.501	.010	1,2,3>5 2>4
	30-39 ²	22	9.32 ± 3.22			
	40-49 ³	40	8.78 ± 2.90			
	50-59 ⁴	24	7.46 ± 2.99			
	≥60 ⁵	12	5.92 ± 2.71			
Religion	Christianity	22	7.77 ± 3.57	1.963	.124	
	Catholicism	19	9.84 ± 2.73			
	Buddhism	34	8.15 ± 2.94			
	Others	28	7.89 ± 3.23			
Education	≤Middle school ¹	17	6.40 ± 3.25	6.195	.003	1,2<3
	High school ²	34	7.53 ± 2.98			
	≥College ³	52	9.31 ± 2.97			
Occupation	Yes	41	8.80 ± 3.29	-1.316	.191	
	No	62	7.97 ± 3.08			
Marital status	Married	78	8.18 ± 3.07	2.485	.088	
	Unmarried	17	9.59 ± 3.24			
	Others	8	6.75 ± 3.50			
Monthly family income (10,000 won)	< 200 ¹	23	6.83 ± 3.20	5.626	.005	1,2<3
	200-399 ²	44	8.09 ± 3.26			
	≥ 400 ³	36	8.76 ± 2.08			
Risk for hereditary breast cancer	Low risk group	45	7.53 ± 3.15	-2.205	.030	
	High risk group	58	8.90 ± 3.09			
Needs for genetic counseling	Yes	71	8.80 ± 3.06	2.450	.016	
	No	32	7.19 ± 3.15			

Note. LSD=Least Significance Difference

5. 일반적 특성에 따른 불안

일반적 특성에 따른 불안은 연령, 종교, 학력, 직업, 결혼 상태, 수입, 유전성 유방암 위험군 여부, 유전 상담 희망 여부의 모든 일반적 특성에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 5).

Table 5. Anxiety by the demographic characteristics (N=103)

Variable	Category	n	M±SD	F or t	p
Age(years)	20-29	5	41.80 ± 7.19	1.649	.168
	30-39	22	50.91 ± 11.82		
	40-49	40	45.50 ± 11.69		
	50-59	24	48.04 ± 10.07		
	≥60	12	42.67 ± 10.30		
Religion	Christianity	22	44.05 ± 14.63	1.472	.227
	Catholicism	19	48.79 ± 12.13		
	Buddhism	34	49.06 ± 10.12		
	Others	28	44.64 ± 7.93		
Education	≤Middle school	17	47.00 ± 11.31	0.376	.687
	High school	34	45.44 ± 10.43		
	≥College	52	47.60 ± 11.93		
Occupation	Yes	41	45.68 ± 10.97	0.776	.439
	No	62	47.44 ± 11.37		
Marital status	Married	78	47.35 ± 11.16	0.589	.557
	Unmarried	17	45.59 ± 11.93		
	Others	8	43.25 ± 10.46		
Monthly family income (10,000 won)	< 200	23	45.22 ± 10.71	1.093	.339
	200-399	44	45.73 ± 10.37		
	≥ 400	36	49.59 ± 12.92		
Risk for hereditary breast cancer	Low risk group	45	45.51 ± 10.10	-0.980	.330
	High risk group	58	47.69 ± 11.97		
Needs for genetic counseling	Yes	71	46.15 ± 11.16	-0.786	.434
	No	32	48.03 ± 11.32		

6. 유전성 유방암 지식과 불안 간의 상관관계

유방암 환자의 유전성 유방암 지식과 불안간의 관계를 살펴보기 위해 Pearson's correlation analysis를 시행한 결과, 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r=.158$, $p=.110$)(Table 6). 지식점수별 3군으로 분류 후 살펴본 결과 상위 33.3%($n=39$)인 고지식군(10-15점)에서 유전성 유방암 지식과 불안은 유의한 양의 상관관계가 있었고($r=.325$, $p=.044$), 중위 33.3%($n=31$)인 중간지식군(7-9점)에서 유의한 음의 상관관계($r=-.360$, $p=.047$), 하위 33.3%($n=33$)인 저지식군(0-6점)에서 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r=.233$, $p=.191$).

Table 6. Relationship between knowledge and anxiety of the participants

		Anxiety	
		r	p
Knowledge	Total	0.158	0.110
	High level group	0.325	0.044
	Moderate level group	-0.360	0.047
	Low level group	0.233	0.191

V. 논의

본 연구에서 3차 종합병원 유방암 환자 103명을 대상으로 유전성 유방암 지식을 알아본 결과 평균은 8.3 ± 3.17 이며, 백분율로 환산 시 점수는 약 55점이다. 본 연구와 도구가 유사한 구보경(2007)의 연구에서 유방암 환자 135명의 지식점수 평균은 61점이었는데, 유전 교육을 받았던 고위험군의 점수가 약 74점, 교육을 받지 않은 저위험군의 점수가 54점인 점으로 나와, 저위험군의 점수가 본 연구 대상자의 수준과 비슷하였다. 또한 최경숙 등(2008)의 연구에서 같은 도구로 유전성 유방암 고위험군의 상담 전 후 지식 정답률이 각각 50%와 77%였던 점을 미루어볼 때 본 연구의 55% 정답률이 대체로 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 기저 지식수준을 설명할 수 있다고 판단된다.

문항별 정답율을 살펴보면 전반적으로 2번, 5번 문항을 제외한 13개 문항에서 선행연구와 유사한 정답률 순위를 보였으며 1번 문항(0.83 ± 0.38)에서 15번 문항(0.28 ± 0.45)으로 갈수록 오답율이 대체로 높아지는 공통점을 보였다. 15개 문항 중 3번 “유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다고 들었다면, 자녀와 가족들은 유방암 검진을 받을 필요가 없다.”와 4번 “유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않은 여성도 유방암이 생길 수 있다.”, 1번 “유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다면 유방 자가검진과 유방 검진을 받을 필요가 없다.”에서는 높은 정답율을 보이고 있어 돌연변이 유무와 상관없이 모든 여성은 유방암 검진을 정기적으로 받아야 한다고 대체로 알고 있는 것으로 보인다.

반면, 유방암 환자의 오답률이 가장 많았던 문항은 14번 “엄마에게 유전자(돌연)변이가 있으면 딸도 돌연변이를 지니고 있다.”, 5번 “친정엄마나 자매 중에 유방암 환자가 있는 여성에게 유방암이 발생하면 유전성 유방암이다”였는데 이 두 문항은 가족성, 유전성 유방암에 대한 구별 능력을 묻는 문항으로(최경숙 등, 2007) 국내 다른 선행 연구결과와 오답률 순위가 일치하

였다(구보경, 2007; 최경숙 등, 2006, 2007, 2008). 다음으로 오답율이 높았던 문항은 13번“아버지도 딸에게 유방암 유전자 돌연변이를 줄 수 있다.”과 11번“엄마가 유전자(돌연)변이가 있어도 아들은 유방암에 걸리지 않는다.”였고, 오답률 순위에서 다른 선행연구와 유사하였다. 이는 유전성 유방암의 대부분은 BRCA1과 BRCA2 유전자 돌연변이와 관련이 있고 상염색체 우성으로 유전되는 형식을(정승용, 2007) 이해하지 못한 결과로 보인다. 다음으로 높은 오답률을 보인 10번“유전자(돌연)변이를 지닌 경우 난소암 검진은 필요한 경우에만 실시한다.”의 경우 선행연구들에서도 유사한 순위를 보였는데, 이는 유전성 유방암에서 난소암, 췌장암, 위암 등 관련암 발생 위험도가 증가하는(한상아 등, 2009; Thompson & Easton, 2001)것에 대한 지식이 보완되어야 함을 시사한다. 본 연구에서는 2번 “유방암 유전변이에서 양성반응이 나온 여자의 경우 젊었을 때 유방암이 발생할 가능성이 일반적으로 높다.”의 오답률이 높았고, 이는 최경숙 등(2008)이 유방암 환자를 대상으로 조사한 연구 결과에서도 높은 오답률을 보여 유전성 암이 산발성 암보다 조기 발병할 수 있는 특징을 지니는 것에 대한 이해도가 떨어짐을 알 수 있었다. 중간정도의 순위를 보인 8번“유전(돌연변이)검사를 통해 유방암 유전변이가 없음을 확인한 여성의 경우, 그녀 가족에게는 유방암 유전소인이 없다고 말할 수 있다.”의 경우 다른 선행연구에서도 유사한 정답률을 보였는데 BRCA 유전자 이외 다른 유전자의 변이 가능성에 대한 이해가 부족한 결과로 보인다(한국인유전성유방암연구회, & 한국유방암학회, 2012).

오답률이 높았던 문항들에 대해 최경숙 등(2008)의 연구에서 유방암 환자의 종양유전상담 프로그램 적용 전 후의 지식 점수가 유의한 차이가 있었던 점을 미루어 유전 전문가에 의한 상담 및 교육 프로그램이 지식 수준을 높이는 데 도움이 됨을 알 수 있다. 따라서 가족성 유방암과 유전성 유방암의 개념과 특징, 후손으로의 유전 양식 등을 포함한 체계적이고 반복적인 유전성 유방암 교육이 필요함을 알 수 있다.

도구 개발 시의 신뢰도에 비해 본 연구의 신뢰도가 낮은 이유는 첫째, 번안된 15개의 지식문항은 개발 시의 27개 지식 문항과 내용이 완전히 일치하지 않고 번역과정에서 문구가 다소 이해하기 어려운 점이 있어 반드시 유사한 신뢰도를 기대할 수 없으며 둘째, 서구에 비해 우리나라 유방암 환자들의 유전성 유방암에 대한 인식이 아직 부족한 편이기 때문이라 생각된다.

일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식을 살펴보면, 나이가 젊을수록, 학력이 높을수록, 유전성 유방암 고위험군과 유전상담을 희망한다고 대답한 집단에서 지식수준이 의미있게 높았고 월평균 수입에 따른 유의한 차이가 보였다. 반면 종교, 직업, 결혼 상태에 따른 지식 수준은 유의한 차이가 없었는데 이러한 결과는 구보경(2007) 연구에서 환자의 지식이 나이를 제외한 종교, 결혼 상태, 학력, 수입, 직업에 따라 유의한 차이가 없었던 것과 일부 일치한다. 나이가 젊을수록 지식이 유의하게 높았던 것은 젊은 유방암 환자가 고위험군으로 판단 하에 교육을 접할 기회가 많았기 때문일 거라 생각된다. 학력에 따른 지식 수준 또한 집단 간 유의한 차이를 보였는데, 구보경(2007)의 연구에서 대졸 이상 환자의 지식이 고졸 이하에 비해 높게 나온 점과 일치하며 이는 고학력 집단이 유전에 대한 관심으로 정보 추구행위를 통해 지식을 습득하였을 것으로 해석된다.

본 연구 결과, 유전 상담을 희망하는 대상자는 71명(68.9%)이었는데 그렇지 않은 대상자보다 지식 수준이 더 높았다. 이는 Thompson, et al. (2002)의 연구에서 본인 희망에 의해 유전상담을 받은 사람들의 지식 수준이 높았다고 보고한 바와 일치한다. 유전상담을 희망하는 대상자를 위험군에 따라 알아본 결과 고위험군 중 상담을 희망하는 경우가 47명(81%), 저위험군에서는 24명(53.3%)으로 나타났다. 저위험군에서도 반 이상이 유전 상담에 관심이 있음을 알 수 있는데 이것은 본 연구의 조사 시점이 2013년 5월 미국 여배우 안젤리나 졸리의 유방암 발생 위험을 낮추기 위한 예방적 유방 절제술로 대중에게 알려진 것과 관련이 있을 것으로 생각이 된다 (Jeffrey, 2013). 고위험군 중 유전상담을 희망하지 않은 11명(19%)에 대

해 전명희 등(2005)의 연구에서와 같이 본인의 유전성 원인을 부인하고 싶은 등의 구체적인 이유를 살펴보고 중재할 필요가 있겠다.

본 연구에서 대상자의 불안의 평균은 46.74 ± 11.19 점으로 같은 도구로 여성 암생존자 대상으로 한 오경옥, 강문희와 정관숙의 연구(2012)에서 42점이었던 것에 비해 높았고, 유명숙(2009)의 연구에서 보고된 유방암 환자의 방사선 치료 시작 시점에 측정한 불안 점수인 43.94점보다 높아 본 연구의 유방암 환자의 불안이 다소 높은 편임을 알 수 있었다. 반면 변혜선 등(2012)의 연구에서 유방암 자조 그룹 환자의 불안이 55.87점으로 높았는데 이는 연구 대상자의 76%이상이 투병 기간 1년 이내 환자인 것이 불안 정도가 높은 원인이었을 것으로 생각된다고 보고하였다. 본 연구와 다른 도구로 불안 수준을 알아본 한상아 등(2010)의 연구에서 BRCA 변이를 보유한 환자군과 BRCA 변이를 보유한 건강인, BRCA 변이를 보유하지 않은 건강인 세 그룹에서의 불안이 평균보다 모두 높았다. 이상의 결과를 토대로 유방암 환자의 불안 수준은 다양하게 나타남을 알 수 있다. 따라서 유방암 환자의 유전 관련 불안 요인을 잘 파악할 수 있는 도구를 통해 대상자를 확대한 반복연구가 필요할 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 불안은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 안용희(2006)의 유전 검사를 받은 유방암 환자들의 위험요인과 분노, 불안 연구에서는 조직검사 횟수에 따른 불안 상태에서만 유의한 차이가 있었고, 심층 면담을 통하여 살펴 본 결과 유전검사를 시행한 후 검사결과와 상관없이 모든 대상자들이 전이와 재발에 대한 불안을 표현하였으며, 유전검사 결과가 음성인 환자들이 더 안도감을 표현하였다. 암의 진단과 치료는 신체뿐 아니라 심리, 사회 등 삶의 전반에 영향을 미치므로(이명선, 2010) 본 연구에서 살펴본 일반적 특성 이외 수술, 병기, 재발 등의 질병 특성의 요인이 있을 것으로 생각되며 이에 대한 평가를 포함한 추후 연구를 할 필요가 있다.

결혼 상태에 따른 불안 정도에 유의한 차이 없었지만 기혼여성의 불안이 가장 높았고 기혼 여성의 대부분이 자녀가 있다고 가정하였을 때, 자녀가

있는 유방암 환자의 경우 장기간의 디스트레스를 경험한다고 보고한 Van et al. (2004)의 결과와 유사함을 알 수 있다. 전명희 등(2005)의 연구에서도 유전성 유방암 고위험 환자가 검사를 하는 가장 큰 이유가 자녀에게 유전될 가능성을 확인하기 위함이고 유전인자가 전달될 가능성에 대해 불안해한다는 점도 이를 뒷받침한다.

고위험군(47.69 ± 11.97)이 저위험군(45.51 ± 10.10)에 비해 불안 점수가 높았지만 통계적으로 유의하지 않은 점은, Han et al. (2010)의 연구에서 이환된 보인자군, 건강한 보인자군, 건강한 비보인자군 순으로 불안 점수가 높았지만 집단 간에 유의한 차이를 보이지 않았던 결과와 유사하다.

불안과 우울 등의 심리적 영역의 평가를 통한 중재는 환자의 장기적인 치료와 관리에 있어 중요하므로 (Partridge et al., 2008) 고위험군은 유전상담 시 이를 고려하여 예방 및 신체적, 심리적 문제에 대해 전문가와 충분한 상담이 필요하다. 또한 유전적 문제가 없는 사람도 정신적 디스트레스를 경험할 수 있어(Condello et al., 2007; Geirdal et al., 2005) 저위험군의 불필요한 심리적 부담을 더는 등 각 대상자가 경험하는 불안의 요인을 심층적으로 파악하여 중재하는 것이 필요하겠다.

본 연구에서는 전체 유방암 환자의 유전성 유방암 지식과 불안간의 상관관계가 없었다($r=.158$, $p=.110$). 지식점수별 분류 후 살펴본 결과 고지식군에서 유전성 유방암 지식과 불안은 유의한 양의 상관관계가 있었고($r=.325$, $p=.044$), 중간지식군에서 유의한 음의 상관관계($r=-.360$, $p=.047$), 저지식군에서 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r=.233$, $p=.191$). Bettina et al. (2001)의 연구에서 유전성 유방암 환자에 대한 올바른 지식 제공은 장기적인 관점에서 불안 감소에 영향이 있다고 하였고, 유전 검사 후의 심리적 적응의 양상을 살펴본 Schwartz et al. (2002)의 연구에서 돌연변이를 통보받은 후 1~6년째에 심리적 스트레스가 증가하지 않았다. 또한 정서적 지지가 불충분할 경우 환자가 유전상담을 회피하거나 도중 포기하는 결과로 이어지기도 하며(Foster et al., 2004) 집중적인 교육과 적절한 유전 상담의 제공은 보인자에게 있어서 장기적인 심리사회적 부작용을 일으키지

않으며, 오히려 불안과 우울을 감소시키는 심리적 이득이 있는 것으로 보고 되었다(Meiser et al., 2002). 전명희 등(2005)은 유전 검사를 통해 이전에 몰랐던 난소암 검진의 중요성을 새로 인식하고 주기적인 검진을 통한 지속적 관리를 한다는 점에서 환자들은 심리적 위안을 얻기도 한다고 보고하였고, Lostao et al. (2001)은 유방암 이환에 대한 막연한 불안감이나 두려움이 오히려 조기검진 행위의 불이행을 초래하므로 올바른 병 인식은 조기검진 행위를 촉진하는 데 도움이 될 것이라 하였다. 최경숙 등(2008)은 유전 상담 프로그램 적용 전보다 후에 환자의 지식을 높이고, 심리적 지지가 되었음을 보고하고 있다. 이상의 연구에서 보여주는 것과 같이 유전성 유방암 지식을 통해 개인의 암 위험도 및 예방법에 대한 인식이 달라질 수 있으므로 정서적 지지를 동반한 지식 수준을 높이는 것이 중요하다(Koehly et al., 2009). 전명희(2005)는 유방암 환자가 유전자 돌연변이 양성임을 확인한 직후에는 당황하지만, 시간이 경과함에 따라 암의 원인이 유전 이외 영양, 스트레스, 호르몬 등이 혼합되어 있음을 재인지하게 되고 본인의 신념에 따라 암 예방법을 재구축하고 실천한다고 하였다.

이상의 연구들은 전체 유전성 유방암 지식과 불안 간의 유의한 상관관계를 보이지 않은 본 연구 결과와 상이한 결과를 보이지만, 본 연구가 1회적으로 지식과 불안을 파악한 조사연구라는 제한점을 있으므로 유방암 환자의 유전성 유방암과 관련한 지식과 불안의 변화에 대한 종단적 연구가 요구된다. 지식점수별 분류 후 살펴본 결과 고지식군의 지식과 불안 간에 양의 상관관계를 보인 점은 불안으로 인한 대상자의 정보 추구행위가 있었을 가능성을 추측할 수 있으며, 지식 제공 시 적극적인 정서적 지지를 동반하여 불안을 감소시킬 필요가 있음을 알 수 있다. 즉, 불안 감소 중재가 필요한 대상자를 조기에 적극적으로 선별하여 다양한 사회심리적 중재를 제공해야 할 것이다. 중간지식군에서 지식과 불안 간의 음의 상관관계를 보인 점은 수술 전 정보제공이 환자의 불안 감소에 효과가 있다고 보고한 연구(구현영, 조연정, 김옥희와 박옥란, 2007; 유제

복 등, 2012)와 유사한 결과를 보인다. 이렇듯 적정 수준의 정보 제공을 통해 지식 수준을 높이고 불안을 중재하려는 노력이 필요하다.

국내에는 아직 유전 검사 전후 환자의 심리사회적 불안을 덜어주고 환자의 적절한 의사결정을 돕는 상담 프로그램이나 이를 운영할 수 있는 전문가가 적고(최경숙 등, 2008), 유전상담에 대한 제도적 기반이 마련되어 있지 않다(전명희, 최경숙, & 신계영, 2012).

본 연구는 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 지식과 불안을 살펴보고 환자의 상황에 적합한 유전 상담을 제공하기 위함이었다. 본 연구결과를 토대로 실무에서 유전상담 시 대상자의 특성에 따라 장기적인 관점에서 충분한 시간을 할애하여 지식에 대한 교육과 정서적 지지를 함께 제공하여 대상자의 건강행위로의 이행을 증진시키기 위한 노력이 중요할 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 유방암 환자의 유전성 유방암에 대한 지식 및 불안을 조사한 탐색적 연구이다. 대상자의 유전성 유방암에 대한 지식 수준은 100점 만점으로 환산한 경우 약 55점으로 매우 낮은 편인 것으로 나타났다. 지식 수준은 특히 나이가 많고 학력이 낮고 수입이 적고 유전성 유방암의 위험이 적은 경우에 유의하게 낮음을 보여주었다. 대상자의 불안은 다소 높은 편이었다. 따라서 불안을 낮추기 위한 중재가 필요하다고 본다. 한편 대상자의 지식과 불안은 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 하지만 지식 수준 별로 분석한 결과 지식이 높은 군에서 불안과 양의 상관관계를 보여주고 있어서, 특히 지식이 높은 군에 대한 정서적인 지지가 필요하다고 보여진다. 하지만 중간 정도의 지식 군에서는 불안과 음의 상관관계를 보여주고 있어서 적절한 지식이 불안을 감소시킨다고 할 수 있으므로, 적절한 수준의 유전성 유방암 지식 제공이 필요할 것으로 사료된다.

2. 제언

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 우선 본 연구의 대상은 연구자가 임의 표출하여 일개 병원에 편중된 결과로 일반화하기 어렵다. 그러므로 추후 연구 대상자를 확대하여 유방암 환자와 가족 및 일반인에서의 지식과 불안을 파악하는 반복 연구가 필요하다. 둘째, 유전성 유방암 지식을 높이기 위한 홍보활동과 교육을 지속하고, 유방암 환자의 일반적 특성, 지식, 불안 정도에 적합한 유전상담 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증 후 실무에 적용하는 연구를 제안한다. 마지막으로 본 연구에서 전체 유전성 유방암 지식과 불안 간의 유의한 상관관계가 없었으나, 불안에

영향을 줄 수 있는 다른 변수를 체계적으로 통제한 연구 설계 또는 심리적 영역에 대한 질적 연구 등의 방법으로 심층적으로 파악해 볼 필요가 있다.

참고문헌

- 강은영, 안세현, 노우철, 노동영, 정용식, 김이수, 최두호, 서영진, 김구상, 이정언, 이민혁, 남석진, 문병인, 손병호, 양정현, 염차경, 김성용, 박수경, 김성원과 한국유방암학회. (2010). 한국인 유전성 유방암 연구 이후 국내 유전성 유방암 진료 패턴의 변화. *한국유방암학회지*, 13(4), 418-430.
- 건강보험심사평가원. (2012). *BRCA 유전자 돌연변이(BRCA1, BRCA2) 검사의 인정범위*.
- 구도훈, 정일용, 강은영, 한상아와 김성원. (2011). 한국인 BRCA 돌연변이 보인자 여성의 암 발생 감시, 화학적 예방 및 예방적 수술 사용실태: 단일기관의 5년간 경험. *한국유방암학회지*, 14, S17-23.
- 구보경. (2007). *유전성 유방암 위험도에 따른 유방암 수술 후 유전성 유방암에 대한 지식정도 비교*. 이화여자대학교 임상보건과학대학원 석사학위논문. 서울.
- 구현영, 조연정, 김옥희와 박옥란. (2007). 사진을 이용한 정보 제공이 아동과 부모의 수술 전 불안에 미치는 영향. *아동간호학회지*, 13(3), 273-281.
- 국가암정보센터. (2013). Retrieved December 2, 2013, from <http://www.cancer.go.kr>
- 김금순과 유경희. (1991). 퇴원시 간호정보 제공이 개심술 환자의 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동에 미치는 효과에 관한 연구. *대한간호학회지*, 21(3), 257-267.
- 김영순, 김순구와 김기련. (2006). I¹³¹ 치료에 대한 정보제공 프로그램이 갑상선암 환자의 불안과 면역기능에 미치는 효과. *중앙간호학회지*, 6(2), 152-161

- 김정택과 신동균. (1978). STAI의 한국 표준화에 관한 연구. *최신의학*, 2(11), 69-75.
- 박진희, 전은영, 강미영, 정용식과 김구상. (2009). 유방암 생존자의 신체적 증상, 정서적 증상과 삶의 질. *대한간호학회지*, 39(5), 613-621.
- 박은영, 배영태, 이지연, 서형일, 문은수와 정윤주. (2011). 유방암 환자에 있어 우울 증상과 관련된 인자. *한국유방암학회지*, 14, S64-69.
- 변혜선, 김경덕. (2012). 유방암 환자의 피로, 통증, 불안, 우울이 삶의 질에 미치는 영향. *중앙간호학회지*, 12(1), 27-34.
- 손병호, 안세현, 이민혁, 박수경, 김성원과 한국유방암학회. (2009). 한국인 유전성 유방암. *대한의사협회지*, 52(10), 952-962.
- 안용희. (2006). *유전자 검사를 시행한 유방암 환자들의 위험 요인과 분노, 불안-우울, 스트레스에 관한 연구*. 순천향대학교 대학원 석사학위논문. 충남.
- 오경옥, 강문희와 정관숙. (2012). 원예요법프로그램이 여성 암생존자의 상태불안과 피로 및 삶의 질에 미치는 효과. *중앙간호학회지*, 12(2), 125-131.
- 오복자와 최형지. (2012). 암환자교육이 암환자의 심리적 디스트레스와 자가간호지식 및 자가간호행위에 미치는 효과: 메타분석. *중앙간호학회지*, 12(4), 257-266.
- 유명숙, 이해정과 윤정아. (2009). 인지행동간호중재가 방사선 치료 중인 유방암 여성의 불안과 우울에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 39(2), 157-165.
- 유제복, 김민정, 조수현, 신유정과 김남초. (2012). 회복실에 대한 사전 정보제공과 보호자 상주 중재가 수술 직후 각성 시 소아 청소년 환자의 불안, 섬망 및 통증에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 42(3), 333-341.
- 이명선, 김종훈, 박은영, 김종남과 유은승. (2010). 치료 중인 암 환자들

- 의 심리사회적 어려움에 관한 포커스 그룹 연구. *성인간호학회지*, 22(1), 19-30.
- 이병문. (2010, May, 13). 삼성서울병원 통합암유전클리닉 개설. *매일경제*, p.A16.
- 전명희, 최경숙, 안세현과 구보경. (2005). 국내 고위험 유전성 유방암 환자의 유전자검사 경험. *중앙간호학회지*, 5(2), 146-158.
- 전명희, 최경숙과 신계영. (2012). 유전체학 시대의 한국 종양 유전 간호의 과제. *중앙간호학회지*, 12(4), 267-273.
- 정승용. (2007). 유전성 암과 유전상담. *대한의학유전학회지*, 4(1), 15-21.
- 조경미. (1991). *심장병 환자 부모교육이 환자모의 불안 및 지식정도에 미치는 효과 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 최경숙, 전명희와 구웬 앤더슨. (2006). 국내 종양유전상담 간호사를 위한 단기 교육 프로그램 개발. *한국간호교육학회지*, 12(1), 104-114.
- 최경숙, 소향숙, 태영숙, 은영, 서순림, 이우숙, 정혜선, 김연희, 주명순, 이유미, 정지영, 김광호와 전명희. (2006). 국내 간호사의 유전성 유방암에 대한 지식정도 조사연구. *한국간호교육학회지*, 12(2), 272-279.
- 최경숙, 전명희, 태영숙, 소향숙, 이우숙, 허명행, 강미영, 손성이, 이미희, 이영란, 최인순, 장은실, 김성재와 정지영. (2007). 국내 임상 의사의 유전성 유방암에 대한 지식도. *한국간호교육학회지*, 13(1), 105-113.
- 최경숙, 전명희, 안세현과 구웬 앤더슨. (2008). 한국형 유방 난소 종양 유전상담 프로그램 적용 및 평가. *성인간호학회지*, 20(6), 815-828.
- 최경숙, 장은실, 전명희, 정지영과 박정애. (2010). 간호사를 위한 종양 유전교육 프로그램의 효과. *중앙간호학회지*, 10(2), 240-246.
- 최두호. (2003). 유방암 유전자 BRCA1과 BRCA2. *한국유방암학회지*, 6(2), 45-57.
- 한국인유전성유방암연구회와 한국유방암학회. (2012). *유전성유방암*, 서

울: 군자출판사

- 최배정, 박재홍, 최병무, 한성호와 김성환. (2011). 유방암 수술 환자의 불안, 우울에 영향을 미치는 인자. *생물치료정신의학*, 17(1), 87-95.
- 한상아, 박수경, 안세현, 손병호, 이민혁, 최두호, 노동영, 한원식, 이은숙, 한서경, 김이수, 정용식, 김구상, 서영진, 문병인, 남석진, 노우철, 이정언, 김성원과 한국유방암학회. (2009). BRCA1 및 BRCA2 유전자 돌연변이에 기인한 한국인 유방암 및 난소암 위험도: 예비 연구 결과보고. *한국유방암학회지*, 12(2), 92-99.
- 한상아, 김새리, 강은영, 김정현, 하태현, 양은주, 임재영, 한원식, 노동영과 김성원. (2010). BRCA 돌연변이 가계의 심리상태 및 삶의 질 평가. *대한의학유전학회지*, 7(1), 67-77.
- Ahn, S. H., Hwang, U. K., Kwak, B. S., Yoon, H. S., Ku, B. K., & Kang, H. J. (2004). Prevalence of BRCA1 and BRCA2 mutations in Korean breast cancer patients. *Journal of Korean Medical Science*, 19(2), 269-274.
- Ahn, S. H., Son, B. H., Yoon, K. S., Noh, D. Y., Han, W., Kim, S. W., Lee, E. S., Park, H. L., Hong, Y. J., Choi, J. J., Moon, S. Y., Kim, K. H., Kwak, B. S., & Cho, D. Y. (2007). BRCA1 and BRCA2 germline mutations in Korean breast cancer patients at high risk of carrying mutations. *Cancer Letters*, 245(1), 90-95.
- Andrews, L., Meiser, B., Apicella, C., & Tucker, K. (2004). Psychological impact of genetic testing for breast cancer susceptibility in women of Ashkenazi Jewish background: A prospective study. *Genetic Testing*, 8(3), 240-247.
- Meiser, B., Butow, P. N., Barratt, A. L., Schnieden, V., Gattas, M., Kirk, J., Gaff, C., Suthers, G., & Tucker, K. (2001).

- Long-term outcomes of genetic counseling in women at increased risk of developing hereditary breast cancer. *Patient Education & Counseling*, 44(3), 215-225.
- Condello, C., Gesuita, R., Pensabene, M., Spagnoletti, I., Capuano, I., Baldi, C., Carle, F., Contegiacomo, A. (2007). Distress and family functioning in oncogenetic counselling for hereditary and familial breast and/or ovarian cancers. *Journal of Genetic Counseling*, 16(5), 625-634.
- Erblich, J., Brown, K., Kim, Y., Valdimarsdottir, H. B., Livingston, B. E., & Bovbjerg, D. H. (2005). Development and validation of a breast cancer genetic counseling knowledge questionnaire. *Patient Education & Counseling*, 56(2), 182-191.
- Foster, C., Evans, D. G. R., Eeles, R., Eccles, D., Ashley, S., Brooks, L., Cole, T., Cook, J., Davidson, R., Gregory, H., Mackay, J., Morrison, P. J., & Watson, M. (2004). Non-uptake of predictive genetic testing for BRCA1/2 among relatives of known carriers: Attributes, cancer worry, and barriers to testing in a multicenter clinical cohort. *Genetic Testing*, 8(1), 23-29.
- Geirdal, A. O., Reichelt, J. G., Dahl, A. A., Heimdal, K., Maehle, L., Stormorken, A., & Moller, P. (2005). Psychological distress in women at risk of hereditary breast/ovarian or HNPCC cancers in the absence of demonstrated mutations. *Familial Cancer*, 4(2), 121-126.
- Grabsch, B., Clarke, D. M., Love, A., McKenzie, P., Snyder, R. D., Bloch, S., & Kissane, D. W., (2006). Psychological morbidity and quality of life in women with advanced

- breast cancer: A cross-sectional survey. *Palliative & Supportive Care*, 4(1), 47.
- Han, S. H., Lee, K. R., Lee, D. G., Kim, B. Y., Lee, K. E., & Chung, W. S. (2006). Mutation analysis of BRCA1 and BRCA2 from 793 Korean patients with sporadic breast cancer. *Clinical Genetics*, 70(6), 496-501.
- Hinz, A., Krauss, O., Hauss, J. P., Höckel, M., Kortmann, R. D., Stolzenburg, J. U., & Schwarz, R. (2010). Anxiety and depression in cancer patients compared with the general population. *European Journal of Cancer Care*, 19(4), 522-529.
- Jeffrey, K. (2013, May 27). The Angelina Effect. *Time*. Retrieved December 2, 2013, from <http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,2143559,00.html?pcd=pw-edit>
- Jolie, A. (2013, May 14). My Medical Choice. *The New York Times*. Retrieved December 2, 2013 from http://www.nytimes.com/2013/05/14/opinion/my-medical-choice.html?hp&_r=0&pagewanted=print
- Kang, E. Y., & Kim, S. W. (2013). The korean hereditary breast cancer study: Review and future perspectives. *Journal of Breast Cancer*, 16(3), 245-253.
- Koehly, L. M., Peters, J. A., Kenen, R., Hoskins, L. M., Ersig, A. L., Kuhn, N. R., Loud, J. T., & Greene, M. H. (2009). Characteristics of health information gatherers, disseminators, and blockers within families at risk of hereditary cancer: Implications for family health communication interventions. *American Journal of Public*

Health, 99(12), 2203-2209.

- Lodder, L., Frets, P. G., Trijsburg, R. W., Meijers-Heijboer, E. J., Klijn, J. G. M., Duivenvoorden, H. J., Tibben, A., Wagner, A., van der Meer, C. A., van der Ouwelanf, A. M. W., & Niermeijer, M. F. (2001). Psychological impact of receiving a BRCA1/BRCA2 test result. *American journal of medical genetics*, 98(1), 15-24.
- Loman, N., Johannsson, O., Kristoffersson, U., Olsson, H., & Borg, Å. (2001). Family history of breast and ovarian cancers and BRCA1 and BRCA2 mutations in a population-based series of early-onset breast cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 93(16), 1215-1223.
- Lostao, L., Joiner, T. E., Pettit, J. W., Chorot, P., & Sandin, B. (2001). Health beliefs and illness attitudes as predictors of breast cancer screening attendance. *European Journal of Public Health*, 11(3), 274-279.
- Meiser, B., Butow, P., Friedlander, M., Barratt, A., Schnieden, V., Watson, M., Brown, J., & Tucker, K. (2002). Psychological impact of genetic testing in women from high-risk breast cancer families. *European Journal of Cancer*, 38(15), 2025-2031.
- Meiser, B. (2005). Psychological impact of genetic testing for cancer susceptibility: an update of the literature. *Psycho-Oncology*, 14(12), 1060-1074.
- Narod, S., Feunteun, J., Lynch, H., Watson, P., Conway, T., Lynch, J., & Lenoir, G. (1991). Familial breast-ovarian cancer locus on chromosome 17q12-q23. *Lancet*, 338(8759), 82-83.

- Ondrusek, N., Warner, E., & Goel, V. (1999). Development of a knowledge scale about breast cancer and heredity (BCHK). *Breast Cancer Research & Treatment*, 53(1), 69-75.
- Partridge, A., Adloff, K., Blood, E., Dees, E. C., Kaelin, C., & Golshan, M., Ligibel, J., de Moor, J. S., Weeks, J., Emmons, K., & Winer, E. (2008). Risk perceptions and psychosocial outcomes of women with ductal carcinoma in situ: Longitudinal results from a cohort study. *Journal of the National Cancer Institute*, 100(4), 243-251.
- Pieterse, A. H., van Dulmen, A. M., Beemer, F. A., Bensing, J. M., & Ausems, M. G. (2007). Cancer genetic counseling: Communication and counselees' post-visit satisfaction, cognitions, anxiety, and needs fulfillment. *Journal of Genetic Counseling*, 16(1), 85-96.
- Schwartz, M. D., Peshkin, B. N., Hughes, C., Main, D., Isaacs, C., & Lerman, C. (2002). Impact of BRCA1/BRCA2 mutation testing on psychologic distress in a clinic-based sample. *Journal of Clinical Oncology*, 20(2), 514-520.
- Seo, J. H., Cho, D. Y., Ahn, S. H., Yoon, K. S., Kang, C. S., Cho, H. M., Lee, H. S., Choe, J. J., Choi, C. W., Kim, B. S., Shin, S. W., Kim, Y. H., Kim, J. S., Son, G. S., Lee, J. B. & Koo, B. H. (2004). BRCA1 and BRCA2 germline mutations in Korean patients with sporadic breast cancer. *Human Mutation*, 24(4), 350-354.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state. In Spielberger C. D. (Eds.), *Anxiety: Current trends theory and research*. New York: Academics Press.
- Tan, M. B. M., Bleiker, E. M. A., Menke-Pluymers, M. B. E., Van

- Gool, A. R., van Dooren, S., Van Geel, B. N., Tilanus-Linthorst, M. M. A., Bartels, K. C. M., Klijn, J. G. M., Brekelmans, C. T. M., & Seynaeve, C. (2009). Standard psychological consultations and follow up for women at increased risk of hereditary breast cancer considering prophylactic mastectomy. *Hereditary Cancer in Clinical Practice*, 7, 6.
- Tercyak, K. P., DeMarco, T. A., Mars, B. D., & Peshkin, B. N. (2004). Women's satisfaction with genetic counseling for hereditary breast-ovarian cancer: Psychological aspects. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 131(1), 36-41.
- Thompson, D., & Easton, D. (2001). Variation in cancer risks, by mutation position, in BRCA2 mutation carriers. *American Journal of Medical Genetics*, 68(2), 410-419.
- van Roosmalen, M. S., Stalmeier, P. F. M., Verhoef, L. C. G., Hoekstra-Weebers, J. E. H. M., Oosterwijk, J. C., Hoogerbrugge, N., Moog, U. & van Daal, W. A. J. (2004). Impact of BRCA1/2 testing and disclosure of a positive test result on women affected and unaffected with breast or ovarian Cancer. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 124(4), 346-355.

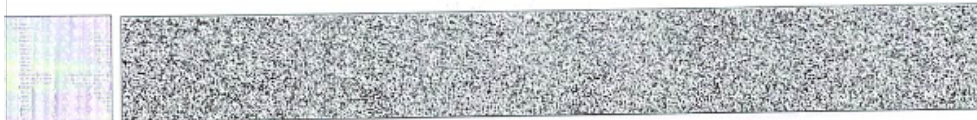
부록 1. IRB 승인 통지서

수신		의뢰(지원)기관			
연구책임자		삼성서울병원			
IRB File No.		SMC 2013-03-050-001	심사내용	시정계획서	통지일자 2013.05.09
연구 과제명	국문	유방암 환자의 유전자식 및 불만에 대한 연구			
	영문				
임상시험코드		Study Nick Name			
연구분류1	<input type="checkbox"/> 약물 <input type="checkbox"/> 생물학적 제재 <input type="checkbox"/> 세포치료제 <input type="checkbox"/> 건강기능식품 <input type="checkbox"/> 의료시술 <input type="checkbox"/> 의료기기 (<input type="radio"/> 1등급 <input type="radio"/> 2등급 <input type="radio"/> 3등급 <input type="radio"/> 4등급) <input checked="" type="checkbox"/> 해당사항 없음				
	연구분류2	<input checked="" type="checkbox"/> 인간대상연구 <input type="checkbox"/> 인체유래물(검체)연구 <input type="checkbox"/> 의무기록연구 <input type="checkbox"/> 유전자연구 <input type="checkbox"/> 유전자 치료 <input type="checkbox"/> 배아연구 <input type="checkbox"/> 체세포복제배아연구 <input type="checkbox"/> 줄기세포주연구 <input type="checkbox"/> 기타 ()			
		연구분류3			
<input checked="" type="radio"/> 전향적 연구 <input type="radio"/> 후향적 연구 <input type="radio"/> 전향적 & 후향적 병행연구					
연구분류4	<input type="checkbox"/> 중재연구 <input type="checkbox"/> 단면조시연구 <input type="checkbox"/> 환자대조군연구 <input type="checkbox"/> 코호트연구 <input checked="" type="checkbox"/> 설문조사 <input type="checkbox"/> 기타관찰연구 <input type="checkbox"/> 자료분석 및 분석연구 <input type="checkbox"/> 기타 ()				
	연구분류5				
	<input type="checkbox"/> 인간을 대상으로 하지 않는 연구 Non-clinical study (in vitro, in vivo preclinical study)				
	일반명				
전체피험자총래수		전체	명	국내	명
연구승인기간		2013년 05월 09일 ~ 2014년 05월 08일			
지원의뢰기관		기관명	삼성서울병원	대표(직위)	병원장
		성명	송재훈		

1 - 3

제출서류목록	1. 연구계획서 2. 연구계획서 요약 3. 중재기록서 4. 피험자동의서		
관련근거	심사평가목	2013년 05월 09일	
중간보고시기	2014년 03월 08일까지	비고	
심사결과	<input checked="" type="radio"/> 승인 <input type="radio"/> 시정승인 IRB File No. 2013-03-050 심사결과에 대한 답변으로 본 위원회의 시정요구사항에 대해 적절히 시정/소명된 것으로 판단합니다. 피험자에 대한 최소위험 이하의 내용으로 신속심사 요건에 해당합니다. 1년간 연구의 진행을 승인합니다.		
	IRB 승인 기간 이후에도 임상연구를 지속하기 위해서는 적어도 승인 만료 (2014년 5월 8일) 2개월 전인 2014년 3월 8일까지 임상연구의 진행상황에 대하여 자료실 양식함에서 "[서식28] 연구과제 점검 리스트"를 이용하여 중간보고를 하셔야 합니다.		
심사결과	다만, 동의서상에 개인정보보호법에 따라 개인정보의 수집/이용 및 보관 등에 대하여 아래 내용을 참조하여 추가로 설명하시기를 권고합니다. (예 : 본 임상 연구의 참여로 인해 귀하의 성명, 성별, 연령과 같은 개인정보가 수집되지만 해당 정보는 연구에 직접 이용되거나 필요로 하는 정보가 아니며 임상연구로 인해 획득된 귀하의 임상정보에 연결하기 위한 목적으로만 사용됩니다. 수집된 정보는 연구기간동안 사용되게 되며, 개인정보보호법에 따라 적절히 관리됩니다. 피험자는 개인정보의 수집, 이용 목적, 보유 및 사용기간, 수집하려는 개인정보 항목이 무엇인지 알 권리가 있으며, 개인 정보 수집을 거부할 권리가 있습니다.)		

- ☞ 본 위원회는 국제 임상시험 통일안(ICH) 및 임상시험관리기준(GCP)을 준수합니다.
- ☞ 기관윤리심의위원회(정식회의)에서 재평가하여 변경이나 보안을 요청할 수 있습니다.
- ☞ 본 위원회는 지정한 중간보고시기에 중간보고를, 연구종료 시에는 종료 및 결과보고서를 작성하여 제출해 주시기 바랍니다.
- ☞ 연구 중에 중대한 이상반응(Adverse Event) 발생 시 연구책임자는 본 위원회에 즉시 보고해야 합니다.
- ☞ 본 임상연구 결과는 임상시험실시기관의 사전 서면동의 없이는 어떤 경우라도 학술목적 이외에 실시기관명을 사용할 수 없습니다.
- ☞ 문서 하단의 바코드를 스캐너로 확인하여 위변조 여부를 확인할 수 있습니다.
- ☞ 연구비가 있는 연구이거나 연구 진행중 연구비가 확보되었을 때, IRB 심사비가 아래와 같이 청구되오니 참고하여 주시기 바랍니다.
- 1) 연구비가 있는 의뢰자 주도 연구
 - 삼성서울병원 기관윤리심의위원회에서는 연구비가 있는 연구에 대해서는 IRB심사비를 청구하고 있습니다.
- 연구비가 있는 의뢰자 주도 연구는 의뢰자에게 심사비 청구 금액과 계좌번호, 납입기한이 명시된 "IRB 심사비 청구 공문을 발송합니다. 공문을 받고 심사비를 입금하신 후 eIRB 게시판 양식함에 게시되어 있는 "심사비 영수증 계산서 발행요청서"를 작성하여 입금 후 48시간 이내에 심사비 담당자에게 해당 서류를 보내주시기 바랍니다.
- 2) 연구비가 없는 의뢰자 주도 연구



- 연구비가 없는 연구로 제출하셨으나, 향후 연구비가 확보되어 연구비가 발생하는 경우 IRB심사비가 청구될 수 있습니다.

3) 연구비가 있는 연구자 주도 연구

-삼성서울병원 기관윤리심의위원회에서는 연구비가 있는 연구에 대해서는 IRB심사비를 청구하고 있습니다. 연구비가 있는 연구자주도 연구의 경우 연구책임자의 동의 하에 연구비 계정에서 IRB심사비 계정으로 심사비를 이관하는 절차로 심사비 납부를 진행하게 됩니다. 금액이 명시된 “심사비 지급확인서”는 연구비 입금 확인되었을 때, 연구책임자에게 직접 전달할 예정입니다.


4) 연구비가 없는 연구자 주도 연구

- 연구심의신청서에 연구비가 없는 연구로 제출하셨으나, 향후 연구비가 확보되어 연구비가 발생하는 경우 IRB심사비가 청구될 수 있습니다.

삼성서울병원 Institutional Review Board



부록 2. 연구 참여 설명 및 동의서



연구과제 피험자 동의서

(삼성서울병원)

(No.: _____)

연구 제목	유방암 환자의 유전 지식 및 불안에 대한 연구				
연구 책임자	김 종 원	소 속	진단검사의학과	연락처	02-3410-2710
연구 담당자	서 해 연	소 속	암센터 유전클리닉	연락처	02-3410-1502

(만일 본 연구에 문의사항이 있으시거나, 위험이나 불편감이 발생할 경우, 위의 연구자에게 연락하여 주시기 바랍니다.)

1. 참여 권유

본 연구책임자는 귀하로부터 연구 참여에 대한 동의를 받고 이를 문서화 할 때 관련 규정을 준수하며 헬싱키선언에 근거한 윤리적 원칙을 바탕으로 합법적인 절차를 따를 것입니다. 귀하는 본 연구에 참여할 것인지 여부를 결정하기 전에 이 연구가 왜 수행되며, 무엇을 수행하는지 귀하가 이해하는 것이 중요합니다. 이 연구에 대하여 설명한 이 문서를 신중히 읽으셔서 어떤 질문이라도 할 수 있습니다. 귀하께서 궁금해 하시는 모든 질문에 대한 답을 받고, 귀하가 이 연구에 참여하고 싶다고 결정을 내렸을 때, 본 연구 참가를 시작하기 위하여 이 문서에 서명해 주십시오.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 유방암 환자의 일반적 특성에 따른 유전성 유방암 지식과 불안 정도를 파악하여 환자와 가족들에게 보다 나은 간호를 제공하고자 조사하는 것입니다.

3. 본 연구의 예상 참여기간 및 대략의 전체 피험자 수

본 연구가 진행되는 예상기간은 2013년 5월부터 2013년 12월까지 총 8개월로, 해당 기간 동안 1회의 설문 조사에 참여하게 됩니다. 예상하는 참여 피험자의 수는 130명입니다.

4. 본 연구에 참여하게 됨으로써 귀하께서 받게 되는 절차

본 연구에 참여에서 종료까지 귀하께서 받게 되는 절차는 다음과 같습니다. 연구 담당자는 이번 연구의 목적을 설명합니다. 귀하가 이번 연구에 참여하기로 결정하는 경우, 귀하는 이 동의서를 읽고 서명할 것을 요청 받습니다. 동의서를 작성하고 난 후 귀하의 일반적인 특성 설문지와 유전자식 설문지 및 불안측정설문지 작성을 요구 받습니다. 일반적인 특성 설문지는 9문항이며, 유전자식설문지는 15문항, 불안측정설문지는 20문항 입니다. 연구 담당자는 설문지 작성 종료까지 귀하와 함께 있을 것이며 귀하께서 궁금한 사항에 대해서는 그 이유를 설명해 줄 것입니다. 연구 설문조사에 소요되는 대략적인 시간은 10~15분 정도로 예상됩니다.



5. 자유의사에 의한 연구 철회 및 연구 중단 이후의 절차

만약 귀하가 연구에의 참여를 결정하였다더라도 귀하는 언제든지 연구 참여를 자유롭게 중단할 수 있습니다. 만약 귀하가 연구 참여에 불참 또는 참여 중단을 선택하였다더라도 이것이 향후 귀하의 의학적 치료에 어떠한 방식으로든 영향을 미치지 않을 것입니다. 만약 귀하가 연구 참여에 대한 동의를 철회하고자 결정하였다면 귀하의 연구 담당자는 귀하에 대한 어떠한 새로운 자료도 수집하지 않을 것입니다.

6. 연구 참여로 인하여 예견되는 위험(부작용)이나 불편사항

본 연구는 설문조사로 진행되는 연구로 피험자에게 위험이나 불편을 초래하지 않을 것으로 예상됩니다.

7. 본 연구에 참여함으로써 받게 되는 금전적 보상의 여부

본 연구의 피험자에게 설문조사 사은품이 주어지는 이 외 추가적인 금전적 보상은 없습니다.

8. 신분의 비밀 보장

귀하의 신원을 파악할 수 있는 기록은 기밀유지가 되고 공개적으로 열람되지는 않습니다. 귀하께서 응답해주신 내용은 순수하게 연구 목적으로만 이용될 것이고, 무기명으로 처리되며 일체의 사항은 비밀이 유지됨을 약속 드립니다.

본 연구의 참여로 인해 귀하의 성명, 성별, 연령과 같은 개인정보가 수집 되어지지만 해당 정보는 연구에 직접 이용되거나 필요로 하는 정보가 아니며 연구로 인해 획득된 귀하의 임상정보에 연결하기 위한 목적으로만 사용됩니다.

수집된 정보는 연구기간 동안 사용되게 되며, 개인정보보호법에 따라 적절히 관리됩니다. 피험자는 개인정보의 수집, 이용 목적, 보유 및 사용기간, 수집하려는 개인정보 항목이 무엇인지 알 권리가 있으며, 개인 정보 수집을 거부할 권리가 있습니다

9. 피험자로서의 권익에 관한 정보 제공

본 연구는 본원 피험자의 권리, 안전, 복지를 보호할 책임이 있는 기관윤리심의위원회(IRB)에 의해 승인되었으며 본 연구에 피험자로 참여하면서 추가적인 질문이 있으시면 다음의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다 > 피험자보호 연구윤리 담당자(TEL 02-3410-2980)
본 시험에 참가하기로 선택하였다면 귀하는 서명된 동의서의 사본을 받게 될 것입니다.

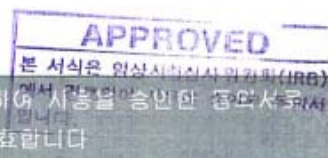


본인은 이 동의서를 읽고 이해하였으며 모든 질문에 대한 답변을 들었습니다. 이에 본인은 자발적으로 본 연구에 참여합니다.

피험자: (성명) _____ (서명) _____ (서명일) _____

동의서를 설명한 사람: (성명) _____ (서명) _____ (서명일) _____

연구 담당자: (성명) _____ (서명) _____ (서명일) _____



본 동의서는 기관윤리심의위원회(IRB)에서 심의하여 승인을 승인한 동의서입니다.
SMC철인이 된 경우에만 유효합니다

부록 3. 일반적 특성 설문지

다음은 귀하의 일반적 사항에 대한 질문입니다.
해당사항에 v 하거나 직접 기록하여 주십시오.

1. 나이 : (만)____세
2. 성별 : ① 여자____ ② 남자____
3. 종교 : ① 기독교 ____ ② 천주교____ ③ 불교____ ④ 없음____ ⑤ 기타____
4. 학력 : ① 무학____ ② 초졸____ ③ 중졸____ ④ 고졸____ ⑤ 대졸 이상____
5. 직업 : ① 무직____ ② 주부____ ③ 자영업____ ④ 전문/사무직____
⑤ 서비스직____ ⑥ 기타____
6. 결혼상태 : ① 기혼____ ② 미혼____ ③ 사별____ ④ 이혼____ ⑤ 별거____
7. 월평균 가구당 수입 : ① 100만원 미만____ ② 100~200만원 미만____
③ 200~300만원 미만____ ④ 300~400만원 미만____
⑤ 400~500만원 미만____ ⑥ 500만원 이상____
8. 다음 중 해당항목에 있으면 v 하고 필요하다면 직접 내용을 기록하여 주십시오
① 나의 가족과 친척에서 1명 이상의 유방암 또는
난소암 환자가 있다._____
② 나는 유방암과 난소암이 동시에 발병하였다._____
③ 나는 (만)40세 이전에 유방암을 진단 받았다._____
④ 나는 양측성 유방암이다._____
⑤ 나는 유방암 이 외 다른 장기(예. 대장암, 위암, 폐암 등)에도 암을
진단받았다._____
⑥ 나는 남성 유방암환자이다._____
⑦ 나는 상피성 난소암을 진단 받았다._____
9. 나는 유전성 유방암에 대한 상담을 받고 싶다
① 예____ ② 아니오____

부록 4. 유전성 유방암에 대한 지식 설문지

다음은 유전성 유방암에 대한 귀하의 지식에 관한 질문입니다.

다음 각 물음에 대하여

옳다고 생각하시면 ‘예’, 틀리다고 생각하시면 ‘아니오’, 모르실 경우는 ‘모른다’에 √표를 해주십시오.

질문		예	아니오	모른다
1. 유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다면 유방 자가검진과 유방 검진을 받을 필요가 없다.				
2. 유방암 유전변이에서 양성반응이 나온 여자의 경우 젊었을 때 유방암이 발생할 가능성이 일반적으로 높다.				
3. 유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않다고 들었다면, 자녀와 가족들은 유방암 검진을 받을 필요가 없다.				
4. 유전자(돌연)변이를 가지고 있지 않은 여성도 유방암이 생길 수 있다.				
5. 유전자(돌연)변이 여부는 유방촬영검사를 통해서도 확인할 수 있다.				
6. 유방암 유전(돌연)변이를 지닌 여성은 일반적으로 젊은 나이에 유방암이 발생될 가능성이 높다.				
7. 유전자(돌연)변이를 지닌 유방암 환자에게 반대편 유방암이 다시 나타날 확률은 다른 유방암 환자와 차이가 없다.				
8. 유전(돌연변이)검사를 통해 유방암 유전변이가 없음을 확인한 여성의 경우, 그녀 가족에게는 유방암 유전소인이 없다고 말할 수 있다.				
9. 엄마가 유방암에 걸리면 딸도 유방암에 걸린다.				
10. 유전자(돌연)변이를 지닌 경우 난소암 검진은 필요한 경우에만 실시한다.				
11. 엄마가 유전자(돌연)변이가 있어도 아들은 유방암에 걸리지 않는다.				
12. 유방암 환자의 1/2은 유전이다.				
13. 아버지도 딸에게 유방암 유전자 돌연변이를 줄 수 있다.				
14. 엄마에게 유전자(돌연)변이가 있으면 딸도 돌연변이를 지니고 있다.				
15. 친정엄마나 자매 중에 유방암 환자가 있는 여성에게 유방암이 발생하면 유전성 유방암이다.				

부록 5. 상태 불안 측정 설문지

아래 문장은 사람들이 자신을 표현하는데 사용하는 표현들입니다.

각 문장을 읽으시고, **지금 이 순간 느끼고 있는 상태에** 해당되는 란에
v표 해주십시오. (한 문장에 오래 머물지 마시고, **현재의 상태를 나타내
고있다고 생각하는** 곳에 표시해 주십시오.)

	전혀 그렇지 않다	조금 그렇다	보통 그렇다	대단히 그렇다
1. 나는 마음이 차분하다.				
2. 나는 마음이 든든하다.				
3. 나는 긴장되어 있다.				
4. 나도 후회스럽고 서운하다.				
5. 나는 마음이 편안한다.				
6. 나는 당황해서 어찌할 바를 모르겠다.				
7. 나는 앞으로 불행해 질까봐 걱정이 된다.				
8. 나는 마음이 놓인다.				
9. 나는 불안하다.				
10. 나는 편안하게 느낀다.				
11. 나는 자신감이 있다.				
12. 나는 짜증스럽다.				
13. 나는 마음이 조마조마하다.				
14. 나는 극도로 긴장되어 있다.				
15. 내 마음은 긴장이 풀려 푸근하다.				
16. 나는 만족스럽다.				
17. 나는 걱정하고 있다.				
18. 나는 흥분되어 어쩔 줄 모르겠다.				
19. 나는 즐겁다.				
20. 나는 기분이 좋다.				

*** 설문에 응해 주셔서 대단히 감사드립니다. ***

Abstract

Genetic Knowledge and Anxiety in Patients with Breast Cancer

HyeYeon Seo

Department of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

Directed by Professor Myungsun Yi, DNS., RN

Since the cancer genetics have introduced to clinical practice, more cancer patients have become aware of the importance of genetic testing. The demand for genetic counseling has also increased. However, it is not well known about the levels of knowledge about hereditary cancer and emotional states among cancer patients.

The purpose of the study was to understand the levels of knowledge about hereditary breast cancer and anxiety among patients with breast cancer.

The data were collected from 103 patients with breast cancer who visited a general hospital located in Seoul from May to October in 2013. The 15-item hereditary breast cancer knowledge questionnaire and 20-item anxiety state questionnaire were used to measure knowledge and anxiety. The data were analyzed using

descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, LSD post hoc test, Cronbach's alpha test in SPSS/WIN 12.0. The findings were as follows:

The average score of knowledge was 8.3(Min-Max : 2-15). Age, education, risk for hereditary breast cancer, and needs for genetic counseling were associated with knowledge of the participants. The average level of anxiety was 46.74. There was no correlation between knowledge and anxiety ($r=.158$, $p=.110$). However, when the participants were grouped into three by the levels of knowledge, positive correlation was found between knowledge and anxiety in the group with high level of knowledge. On the other hand, negative correlation was found between knowledge and anxiety in the group with moderate level of knowledge.

The findings from this study show that various factors influenced patients' knowledge about hereditary breast cancer. Therefore, personalized cancer genetic educational program is needed. For example, high level of knowledge was related to anxiety. Thus, too much information should not be given for patients with high anxiety. More systematic study is necessary to better understand the relations between hereditary breast cancer knowledge and emotional states of patients with breast cancer.

Keywords : Genetic knowledge, Anxiety, Hereditary breast cancer

Student Number : 2008-20506

감사의 글

2008년 설레는 마음으로 대학원 과정을 시작하여 학기를 마친 후 새로운 일과 결혼, 임신과 출산을 거치며 긴 공백 후 뒤늦게 논문을 마무리합니다.

부족하지만 한 편의 논문과 함께 많은 결실을 맺도록 배려해주시고 도움을 주신 분들께 진심으로 감사의 마음을 전하고자 합니다.

먼저 힘드신 중에도 흔쾌히 설문에 참여해 주신 환자분들께 고개 숙여 감사의 마음을 전합니다. 앞으로도 환자분들의 마음을 공감하며 도움 드릴 수 있는 간호사가 되도록 늘 노력하겠습니다.

대학원 전 과정에서 언제나 따스한 격려와 칭찬으로 자신감을 주시고, 인내와 사랑으로 저를 세심히 이끌어 주신 이명선 지도교수님께 진심으로 감사를 드립니다. 논문의 핵심적인 요소들을 온화하면서도 예리하게 조언해 주신 김금순 교수님과 매번 생각지 못한 부분을 짚어주시며 깊은 고찰을 할 수 있도록 방향을 제시해주신 박은영 교수님께 머리 숙여 감사의 마음을 드립니다. 교수님들을 통해 배운 학문적, 인간적 가르침에 부끄럽지 않은 사람이 되도록 열심히 정진하겠습니다.

또한 정말 바쁘신 중에도 병원 책임 연구자로 임상에서 유전간호연구를 할 수 있도록 전 과정에서 든든한 지원군이 되어 주신 김종원 교수님께 더없는 감사의 인사를 드립니다.

종양유전간호 분야의 논문을 시작하여 더욱 정진할 수 있도록 동기를 부여하고 격려해주신 최경숙 교수님, 전명희 교수님과 연구를 진행할 수 있도록 관심과 지지를 보내 주신 김정택 교수님께 감사의 말씀을 드립니다.

임상에서 지금의 제가 되기까지 언제나 힘이 되어 주신 간호본부 권인각 부장님과 외래 김혜정 파트장님, 학기 중 어려운 근무 일정을 조율하며 배려해주셨던 최준희 파트장님, 유방암 환자에 대한 논문을 진행할 수 있도록

도움 주신 남석진 교수님, 정은영 파트장님, 유방센터 외래와 병동 선생님들께 감사 드립니다.

막막하고 어려울 때마다 밤낮으로 함께 고민하고 전폭적인 지지로 힘을 주었던 친구 은정, 해진, 효신, 효민에게 너무나 고마운 마음을 전합니다. 간호라는 울타리 안에서 만난 소중한 보물 유미, 은영, 수진, 정희, 민경, 현숙, 수용, 지희, 현림 언니, 혜숙 선배, 은진 선생님, 미경 선생님, 은정 선생님에게도 같은 마음을 전합니다.

제가 지난 몇 년간 임상에서 전문가로 즐겁게 활동할 수 있었던 것은 좋은 선배와 동료들이 있었기에 가능했습니다. 재금, 민진, 진성, 현주, 미리, 유진, 기은, 부연, 현미, 미수, 현숙, 영은, 애란, 은혜 선생님과 암병원 외래 모든 선생님들께 감사합니다. 좋은 논문 쓰라고 긍정적 에너지 심어준 도일 선배와 논문 쓰는 과정을 응원하고 힘이 되어 주신 박경선 선생님께 감사합니다.

유난히 다사다난했던 지난 한 해, 부족한 딸이 직장생활하며 논문을 마칠 수 있도록 아낌없이 지원해주시고 어려움에 부딪힐 때마다 인생의 등대역할을 하며 조언과 격려를 해주시는 부모님께 더할 나위 없는 감사함과 존경으로 이 논문을 바칩니다. 그리고 한 마음으로 응원해 주신 언니와 형부, 작은 부분 하나하나를 읽어주고 도움 준 동생 민권이에게 특별한 고마움을 전합니다. 끝으로 빛나는 생명으로 세상에 태어나 이제 두 돌을 맞이할 딸 민서에게 고마움과 사랑을 전하며 글을 마칩니다.

감사합니다.

2014년 2월

서혜연 올림